

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 29 JUL 2004

WIPO PCT



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 6000053728	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/07259	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.07.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12.07.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C07C51/41		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  06.11.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  28.07.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Breimaier, W Tel. +49 89 2399-8327 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-20 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-24 eingegangen am 02.07.2004 mit Telefax

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-24<br>Nein: Ansprüche  |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche<br>Nein: Ansprüche 1-24  |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-24<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

D1: WO 96/35337

D2: WO 98/20911

D3: WO 97/05783

D4 : WO 98/19560

D5 : WO 01/19207

**Neuheit und erfinderische Tätigkeit**

1. Der vorliegende Anmeldungsgegenstand gemäß den Ansprüchen 1 bis 24 ist neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT.

Die Dokumente D1 bis D5 offenbaren Zubereitungen enthaltend Diformiate und Ameisensäure bzw deren Salze, die als Tierfuttermittel als Wachstumsförderer, Acidifier, Konservierungsmittel und Siliermittel beschrieben werden (siehe die im ISR angegebenen Stellen).

Der Gegenstand der beanspruchten Zubereitungen unterscheidet sich gegenüber diesen Zubereitungen dadurch, dass sie keine Ameisensäure und/oder deren Salz enthalten. Der vorliegende Anmeldungsgegenstand ist somit neu.

2. Der vorliegende Anmeldungsgegenstand gemäß den Ansprüchen 1 bis 24 ist nicht erfinderisch im Sinne von Artikel 33(3).

Das im Lichte des nächstliegenden Standes der Technik (siehe Seite 2, Zeile 5 bis Seite 3, Zeile 11) zu lösende Problem, nämlich Tierfuttermittelzubereitungen mit einem **verbesserten** Leistungsprofil, beispielsweise hinsichtlich selektiver Wirkung auf Mikroorganismen, Lagerstabilität, Handhabung bereitzustellen, wird anmeldungsgemäß durch die Zubereitungen gemäß Anspruch 1 gelöst. Es ist jedoch zweifelhaft, ob das gestellte Problem tatsächlich gelöst ist. Verbesserte Eigenschaften gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik sind aus den derzeit zur Verfügung stehenden Unterlagen nicht zu ersehen. Es werden lediglich unterschiedlich hergestellte Mischungen beschrieben (Kaliumdiformiat und Benzoesäure bzw. Natriumformiat), die im Vergleich zu reinem Kaliumdiformiat als lagerstabiler beschrieben werden. Experimentelle Daten gegenüber Mischungen aus dem nächstliegenden Stand der

Technik, d.h. gegenüber Zubereitungen enthaltend Ameisensäure und/oder deren Salze, fehlen dagegen. Das Vorliegen erfinderischer Tätigkeit kann somit derzeit nicht beurteilt werden.

**Weitere Bemerkungen**

Die Beschreibung ist an die Ansprüche nicht angepasst.

## Neue Ansprüche

## 1. Zubereitung, enthaltend

- (i) mindestens ein Diformiat der allgemeinen Formel  
 $\text{XH}(\text{COOH})_2$ , wobei  $\text{X} = \text{Na}, \text{K}, \text{Cs}, \text{NH}_4$  und

- (ii) mindestens eine Carbonsäure und/oder mindestens ein Salz der Carbonsäure und/oder mindestens ein Ester der Carbonsäure und/oder mindestens ein Derivat der Carbonsäure, wobei als Carbonsäure (ii) Verbindungen eingesetzt werden ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Essigsäure, Propionsäure, Buttersäure, Milchsäure, Zitronensäure, Isobuttersäure, Valeriansäure, Isovaleriansäure, Pivalinsäure, Oxalsäure, Malonsäure, Salicylsäure, Weinsäure, Bernsteinsäure, Glutarsäure, Glycerinsäure, Glyoxylsäure, Adipinsäure, Pimelinsäure, Korksäure, Azelainsäure, Sebacinsäure, Propiolsäure, Crotonsäure, Isocrotonsäure, Elaidinsäure, Maleinsäure, Fumarsäure, Muconsäure, Citraconsäure, Mesaconsäure, Camphersäure, o.m.p.-Phthalsäure, Naphthoesäure, Benzoessäure, Toluoylsäure, Hydratropasäure, Atropasäure, Zimtsäure, Isonicotinsäure, Nicotinsäure, Bicarbaminsäure, 4,4'-Dicyano-6,6'-binicotinsäure, 8-Carbamoyloctansäure, 1,2,4-Pentantricarbonsäure, 2-Pyrrolcarbonsäure, 1,2,4,6,7-Naphthalinpentaessigsäure, Malonaldehydsäure, 4-Hydroxy-phthalamidsäure, 1-Pyrazolcarbonsäure, Gallussäure oder Propantricarbonsäure.

2. Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass als Diformiat Kaliumdiformiat eingesetzt wird.

3. Zubereitungen nach Anspruch 1 und/oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass als Carbonsäure

- (iii) Benzoessäure und/oder die Salze der Benzoessäure und/oder Ester der Benzoessäure und/oder Derivate der Benzoessäure und/oder die Salze der Benzoessäurederivate und/oder Ester der Benzoessäurederivate

eingesetzt wird.

4. Zubereitung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als (ii) Natriumpropionat eingesetzt wird.

5. Zubereitung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Gewichtsverhältnisse von (i) zu (ii) zwischen 0,01 : 1 und 1 : 0,01 liegen.

6. Zubereitung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche in fester Form, insbesondere in Form eines Pulvers, insbesondere in Form eines Pulvers mit einer mittleren Partikelgröße von 1 µm bis 10 000 µm.
- 5 7. Zubereitung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Pulver mit einer mittleren Partikelgröße von 10 µm bis 5 000 µm vorliegt.
8. Zubereitung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung weitere Bestandteile und/oder Zuschlagstoffe und/oder
- 10 Träger enthält.
9. Verfahren zur Herstellung von Zubereitungen gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass man (i) mit (ii) mischt.
- 15 10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass man eine Lösung von (i) und/oder (ii) mit einer Lösung von (i) und/oder (ii) mischt und gegebenenfalls anschließend das oder die Lösungsmittel entfernt.
- 20 11. Verfahren zur Herstellung von Zubereitungen, enthaltend
- (i) mindestens ein Diformiat der allgemeinen Formel  $\text{XH}(\text{COOH})_2$ , wobei X = Na, K, Cs,  $\text{NH}_4$  und
- (ii) mindestens eine Carbonsäure und/oder mindestens ein Salz der Carbonsäure und/oder mindestens ein Ester der Carbonsäure und/oder mindestens ein Derivat der Carbonsäure, wobei die Carbonsäure bis zu 12 C Atome enthält,
- 25
- dadurch gekennzeichnet, dass man (i) und/oder (ii) in Form einer Schmelze mit (ii) und/oder (i) mischt.
- 30
12. Verfahren zur Herstellung von Zubereitungen enthaltend
- (i) mindestens ein Diformiat der allgemeinen Formel  $\text{XH}(\text{COOH})_2$ , wobei X = Na, K, Cs,  $\text{NH}_4$  und
- (ii) mindestens eine Carbonsäure und/oder mindestens ein Salz der Carbonsäure und/oder mindestens ein Ester der Carbonsäure und/oder mindestens ein Derivat der Carbonsäure, wobei die Carbonsäure bis zu 12 C Atome enthält,
- 35
- bei dem man
- 40 (i) mindestens ein Diformiat, gegebenenfalls unter Zumischung weiterer Bestandteile und/oder Zuschlagstoffe vorlegt

- (ii) die so erhaltene Mischung mit mindestens einer Carbonsäure und/oder mindestens einem Salz der Carbonsäure und/oder mindestens einem Ester der Carbonsäure und/oder mindestens einem Derivat der Carbonsäure beschichtet.

5

## 13. Verfahren zur Herstellung von Zubereitungen, enthaltend

- (i) mindestens ein Diformiat der allgemeinen Formel  $\text{XH}(\text{COOH})_2$ , wobei  $\text{X} = \text{Na}, \text{K}, \text{Cs}, \text{NH}_4$  und

10

- (ii) mindestens eine Carbonsäure und/oder mindestens ein Salz der Carbonsäure und/oder mindestens ein Ester der Carbonsäure und/oder mindestens ein Derivat der Carbonsäure, wobei die Carbonsäure bis zu 12 C Atome enthält,

15

bei dem man

- a) mindestens eine Carbonsäure und/oder mindestens ein Salz der Carbonsäure und/oder mindestens ein Ester der Carbonsäure und/oder mindestens ein Derivat der Carbonsäure, gegebenenfalls unter Zugabe weiterer Bestandteile in einem geeigneten Apparat vorlegt
- b) mindestens ein Diformiat, gegebenenfalls zusammen mit weiteren Bestandteilen und/oder Zuschlagstoffen, zugibt.

20

## 14. Verfahren zur Herstellung von Zubereitungen, enthaltend

- (i) mindestens ein Diformiat der allgemeinen Formel  $\text{XH}(\text{COOH})_2$ , wobei  $\text{X} = \text{Na}, \text{K}, \text{Cs}, \text{NH}_4$  und

25

- (ii) mindestens eine Carbonsäure und/oder mindestens ein Salz der Carbonsäure und/oder mindestens ein Ester der Carbonsäure und/oder mindestens ein Derivat der Carbonsäure, wobei die Carbonsäure bis zu 12 C Atome enthält,

30

bei dem man mindestens ein Diformiat durch Desublimation mindestens einer Carbonsäure und/oder mindestens einem Salz der Carbonsäure und/oder mindestens einem Ester der Carbonsäure und/oder mindestens einem Derivat der Carbonsäure beschichtet.

35

## 15. Verfahren zur Herstellung von Zubereitungen, enthaltend

- (i) mindestens ein Diformiat der allgemeinen Formel  $\text{XH}(\text{COOH})_2$ , wobei  $\text{X} = \text{Na}, \text{K}, \text{Cs}, \text{NH}_4$  und

40



- (ii) mindestens eine Carbonsäure und/oder mindestens ein Salz der Carbonsäure und/oder mindestens ein Ester der Carbonsäure und/oder mindestens ein Derivat der Carbonsäure, wobei die Carbonsäure bis zu 12 C Atome enthält,

5

bei dem man

10

- a) mindestens ein Diformiat, gegebenenfalls zusammen mit weiteren Bestandteile und/oder Zuschlagsstoffen in mindestens einer Carbonsäure und/oder mindestens einem Salz der Carbonsäure und/oder mindestens einem Ester der Carbonsäure und/oder mindestens einem Derivat der Carbonsäure, dispergiert,
- b) in einer wässrigen Lösung eines Schutzkolloids, vorzugsweise Gelatine oder/und Gelatinederivate oder/und Gelatineersatzstoffe unter Zusatz eines oder mehrerer Stoffe aus der Gruppe der Mono-, Di- der Polysaccharide emulgiert
- 15 c) und Formgebung durch Sprühung und anschließender oder gleichzeitiger Trocknung unterwirft.

20

16. Verwendung einer Zubereitung nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche in Prämixen für Tierfuttermitteln.

17. Verwendung einer Zubereitung nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche in Futtermittelzusatzstoffen und/oder Tierfuttermitteln, insbesondere für Schweine, Geflügel und Kälber.

25

18. Verfahren zur Herstellung eines Diformiat enthaltenden Futtermittels und/oder Futtermittelzusatzstoffes, dadurch gekennzeichnet, dass man

30

- (i) Zubereitung nach einem der Ansprüche 1 bis 8 zur einem Prämix gibt
- (ii) den so erhaltenen Prämix mit den übrigen Inhaltsstoffen des Futtermittels und/oder Futtermittelzusatzstoffes mischt.

19. Tierfuttermittel enthaltend eine Zubereitung nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche.

35

20. Verwendung einer Zubereitung nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche als Leistungsförderer und/oder Wachstumsförderer.

21. Verwendung einer Zubereitung nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche als Acidifier.

40

22. Verwendung einer Zubereitung nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche als Konservierungsmittel.

23. Verwendung einer Zubereitung nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche als Siliermittel.

5 24. Verwendung einer Zubereitung, enthaltend

(i) mindestens ein Diformiat der allgemeinen Formel  
 $XH(COOH)_2$ , wobei  $X = Na, K, Cs, NH_4$  und

10 (ii) mindestens eine Carbonsäure und/oder mindestens ein Salz der Carbonsäure und/oder mindestens ein Ester der Carbonsäure und/oder mindestens ein Derivat der Carbonsäure, wobei die Carbonsäure bis zu 12 C Atome enthält,

in Düngemitteln.

15



Translation

## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 0000053728	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/007259	International filing date (day/month/year) 07 July 2003 (07.07.2003)	Priority date (day/month/year) 12 July 2002 (12.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C07C 51/41		
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 06 November 2003 (06.11.2003)	Date of completion of this report 28 July 2004 (28.07.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP2003/007259

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-20 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_ 1-24 (with the fax of 02.07.04) \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 03/07259

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 24	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1 - 24	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 24	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

D1: WO 96/35337

D2: WO 98/20911

D3: WO 97/05783

D4: WO 98/19560

D5: WO 01/19207.

### Novelty and inventive step

1. The subject matter of the present application according to claims 1-24 is novel within the meaning of PCT Article 33(2).

D1 to D5 disclose preparations containing diformates and formic acids and/or their salts which are described as animal feed additives, specifically as growth promoters, acidifiers, preservatives and silage additives (see the passages indicated in the ISR).

The subject matter of the claimed preparations differs from these preparations in that they do not contain any formic acid and/or its salt. Therefore, the subject matter of the present application is novel.

2. The subject matter of the present application according

to claims 1-24 lacks an inventive step within the meaning of PCT Article 33(3).

The problem to be solved in light of the closest prior art (see page 2, line 5 to page 3, line 11), namely that of providing animal feed additive preparations with an improved performance profile, for example with respect to a selective effect on microorganisms, shelf life and handling, is solved according to the application by the preparations according to claim 1. It is doubtful, however, whether the problem of interest has indeed been solved. The documentation currently available does not appear to show improved characteristics over the closest prior art. Said documentation indicates only mixtures (potassium diformate and benzoic acid or sodium formate) produced in different ways and described as having a longer shelf life than pure potassium diformate. Experimental data involving comparisons with the closest prior art, i.e. preparations containing formic acid and/or their salts, is lacking. Therefore, it cannot currently be assessed whether an inventive step is involved.

#### **Additional observations**

The description has not been brought into line with the claims.